

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-313482

(43)Date of publication of application : 25.10.2002

(51)Int.Cl.

H01R 13/629

(21)Application number : 2001-115545

(71)Applicant : SUMITOMO WIRING SYST LTD

(22)Date of filing : 13.04.2001

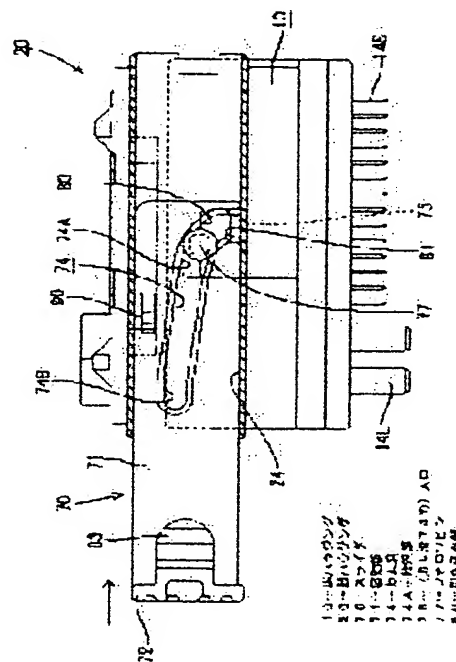
(72)Inventor : MATSUOKA HIROYUKI

## (54) CONNECTOR

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To excellently engage a cam groove and a follower pin when initially fitting both housings.

**SOLUTION:** An inlet 75 opening at a right angle to a front edge of a sliding plate 71 of a slider 70 is continuously provided at a starting end part 74A of the cam groove 74 formed on the sliding plate 71. In a part located slightly inside from the inlet 75, a pull-in part 80 having steep inclination is formed. When the female and male housings 10 and 20 are initially fitted, the follower pin 77 pushes the pull-in part 80 after advancing to the inlet 75 of the cam groove 74, and thereby the slider 70 moves by prescribed amount toward a forward position and a state in which the follower pin 77 enters the starting end part 74A side of the cam groove 74 is made. As a result, slip-off prevention of both of the housings 10 and 20 is performed and the follower pin 77 already enters the starting end part 74A of the cam groove 74, and thereby the continuous slider 70 can be smoothly pushed in.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

11.06.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

H 01 R 13/629

識別記号

F I

H01R 13/629

(21)特願2001-115545

(22)出願平13年(2001) 4月13日

(71)出 願 人 住友電装株式会社 三重県四日市市西末広町1番14号  
 (72)発 明 者 松岡 宏幸 三重県四日市市西末広町1番14号 住友電装株式会社内  
 (74)代 理 人 弁理士 後呂 和男 (外1名)

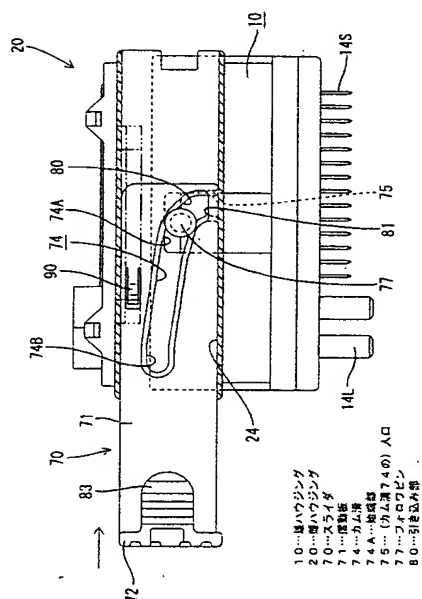
『続きあり』

【発明の名称】 コネクタ

## 【57】【要約】

【課題】 両ハウジングの初期嵌合時にカム溝とフォロワピンとが良好に係合できるようにする。

【解決手段】 スライダ70の摺動板71に形成されたカム溝74の始端部74Aには、摺動板71の前縁に直角に開口した入口75が連設され、この入口75から少し中に入った部分に、傾斜が急となった引き込み部80が形成される。雄雌のハウジング10、20を初期嵌合すると、フォロワピン77がカム溝74の入口75に進入したのち引き込み部80を押圧することによって、スライダ70が前進位置に向けて所定量移動し、フォロワピン77がカム溝74の始端部74A側に入り込んだ状態となる。これにより両ハウジング10、20の外れ止めがなされ、またフォロワピン77が既にカム溝74の始端部74Aに入り込んでいることで、引き続きスライダ70の押し込みがスムーズにできる。



## 【発明の属する技術分野】

本発明は、カム機構を介して嵌合・離脱操作されるコネクタに関する。

## 【作用】

<請求項1の発明>両コネクタハウジングを初期嵌合すると、フォロワピンがカム溝の入口に進入したのち引き込み部を押圧することによって、スライダが前進位置に向けて所定量移動し、フォロワピンがカム溝の始端側に入り込んだ状態となる。これにより、両コネクタハウジングの外れ止めがなされるとともに、フォロワピンが既にカム溝に入り込んでいることで、引き続いてスライダをスムーズに押し込むことができる。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 互いに嵌合される一対のコネクタハウジングのうち一方のコネクタハウジングには、カム溝を有するスライダが嵌合方向とは交差する方向の進退可能に設けられるとともに、他方のコネクタハウジングには前記カム溝に係合可能なフォロワピンが設けられ、前記スライダが後退位置にある場合に前記両コネクタハウジングを嵌合することに伴って前記フォロワピンが前記カム溝の入口に臨み、前記スライダの進退に伴い前記フォロワピンが前記カム溝に沿って変位することにより、前記両コネクタハウジングが嵌合・離脱されるようにしたコネクタにおいて、前記カム溝の入口には、前記両コネクタハウジングが所定量初期嵌合された場合に、前記フォロワピンの押圧力を受けて前記スライダを前進位置に向けて所定量変位させる引き込み部が形成されていることを特徴とするコネクタ。

『書誌事項の続き』

【テーマコード（参考）】

5E021

【Fターム（参考）】

5E021 FA05 FA09 FB07 FC31 FC36 HA03 HB07

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係る雌雄のハウジングの嵌合前の平面図

【図2】雄ハウジングの正面図

【図3】その一部切欠平面図

【図4】その一部切欠側面図

【図5】雌ハウジングの正面図

【図6】その分解縦断面図

【図7】リテーナの挿入部分の構造を示す横断面図

【図8】その底面から見た断面図

【図9】リテーナが仮係止位置にある状態の横断面図

【図10】リテーナが本係止位置にある状態の横断面図

【図11】スライダの底面図

【図12】その縦断面図

【図13】スライダが前進位置に装着された状態の雌ハウジングの正面図

【図14】その平面図

【図15】その側面図

【図16】その縦断面図

【図17】その底面図

【図18】リテーナが仮係止位置に留められた状態の正面図

【図19】雌雄のハウジングの初期嵌合状態を示す一部切欠平面図

【図20】その嵌合途中を示す一部切欠平面図

【図21】その嵌合完了状態を示す一部切欠平面図

## 【符号の説明】

10…雄ハウジング

20…雌ハウジング

24…挿通路

70…スライダ

71…摺動板

74…カム溝

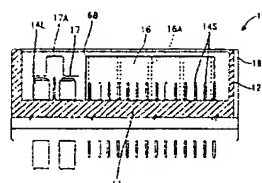
74A…始端部

75…（カム溝74の）入口

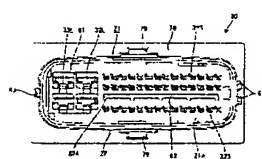
77…フォロワピン

80…引き込み部

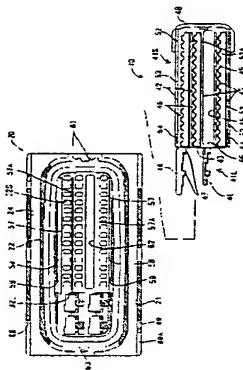
【図3】



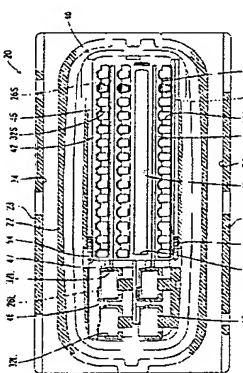
【図5】



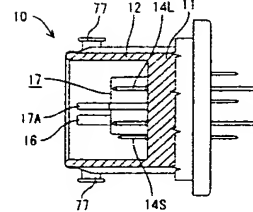
【図7】



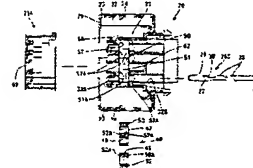
【図9】



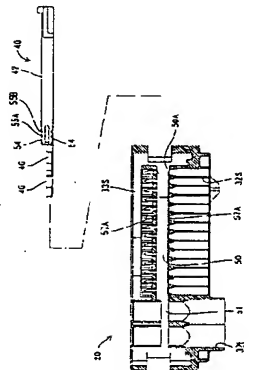
【図4】



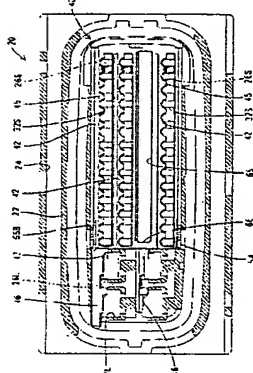
【図6】



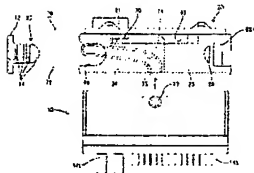
【図8】



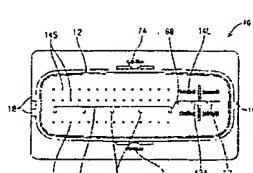
【図10】



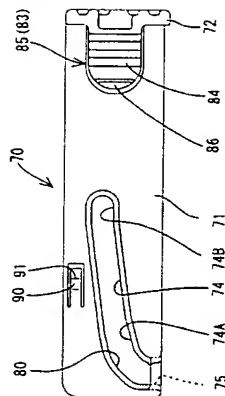
【図1】



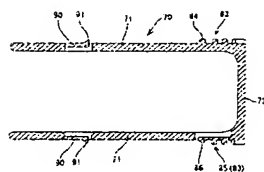
【図2】



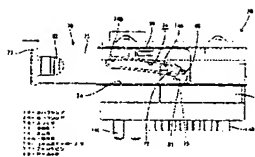
【図11】



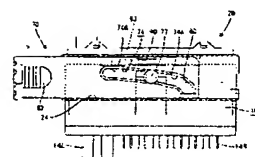
【図12】



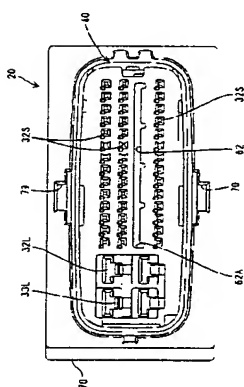
【図19】



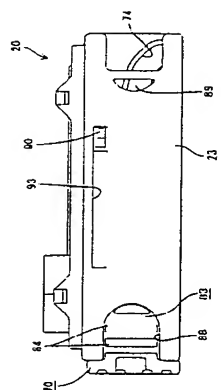
【図20】



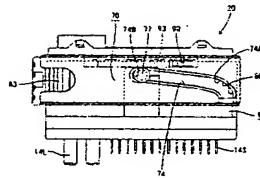
【図13】



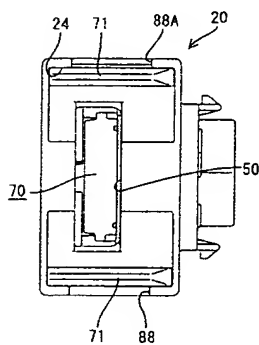
【図14】



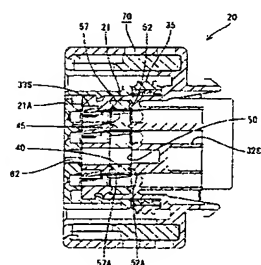
【図21】



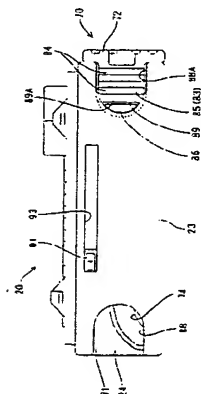
【図15】



【図16】



【図17】



【図18】

